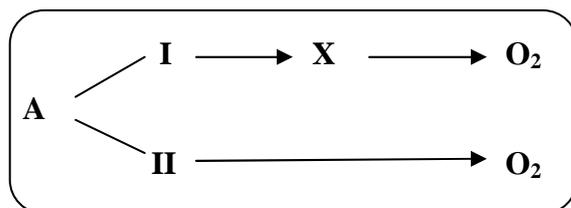


## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain, penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.<sup>1</sup> Jenis penelitian kuantitatif eksperimen yang digunakan berupa *true experiment design* dengan model *posttest only control design*.<sup>2</sup>



Keterangan :

A = Acak

I = Kelompok eksperimen

II = Kelompok pembanding (KKM)

X = perlakuan atau *treatment* (pembelajaran kontekstual dengan metode resitasi)

Dalam model ini, sebelum dilakukan perlakuan mula-mula diambil satu kelompok eksperimen. Selanjutnya pada pada kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) dan sebagai kontrolnya yaitu KKM. Setelah selesai dilakukan perlakuan kemudian kelompok eksperimen diberi tes sebagai tes

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*. (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2010), hlm. 207.

<sup>2</sup>Ibnu Hadjar, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*, (Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada, 1996), hlm. 328.

akhir (*post test*). Selanjutnya membandingkan perubahan antara kelompok eksperimen dan kontrol (KKM).

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub, Tegal pada tanggal 18 Pebruari-09 Maret 2013.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.<sup>3</sup> Objek penelitian dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI IPA di SMA NU Hasyim Asy'ari Tarub tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 40 siswa.

Kelas ini dipandang sebagai satu kesatuan populasi, karena adanya kesamaan-kesamaan sebagai berikut:

- a. siswa yang terdapat dalam populasi tersebut adalah siswa yang berada pada kelas dan semester yang sama yaitu kelas XI semester satu;
- b. seluruh siswa tersebut memperoleh materi pelajaran kimia dengan silabus yang sama;
- c. seluruh siswa tersebut memperoleh materi pelajaran kimia dengan pengajar yang sama.

### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.<sup>4</sup> Karena populasi kelas XI IPA jumlahnya memungkinkan untuk dilakukan penelitian semua maka peneliti mengambil sampel dengan teknik *total sampling*, yaitu penarikan seluruh anggota populasi menjadi objek penelitian tanpa ada yang tersisa.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2002), cet.12, hlm. 108.

<sup>4</sup> S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 121.

<sup>55</sup> Rusdin Pohan, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-rijal Institute, 2007, hlm. 54.

#### D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>6</sup> Dalam penelitian ini, digunakan dua variabel yaitu:

##### 1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>7</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi variabel Independen adalah efektivitas pembelajaran kontekstual dengan metode resitasi untuk selanjutnya disebut sebagai variabel X.

Efektif berarti efeknya (akibatnya, pengaruhnya), dapat membawa hasil, berhasil guna.<sup>8</sup> Efektivitas berarti dapat membawa hasil sesuai yang diharapkan. Indikator efektivitas dalam penelitian ini adalah jumlah siswa yang lolos KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang sudah ditetapkan sekolah yaitu 75.

Dalam hal ini digunakan statistik deskriptif dengan mencari nilai rata-rata dan prosentase hasil belajar siswa dengan rumus:<sup>9</sup>

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = jumlah skor dalam persen

F = jumlah peserta didik yang lolos KKM

N = jumlah peserta didik

---

<sup>6</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 60.

<sup>7</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, hlm. 61.

<sup>8</sup> E. Mulyasa, *Manajemen Berbasis Sekolah*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 82.

<sup>9</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 43.

Berikut adalah cara menafsirkan prosentase keefektifan seperti pada Tabel 3.1:

Tabel 3.1. Kriteria Prosentase Keefektifan

No.	Prosentase Siswa yang lolos KKM	Keterangan
1	0% - 20%	Tidak efektif
2	21% - 40%	Kurang efektif
3	41% - 60%	Cukup Efektif
4	61% - 80%	Efektif
5	81% - 100%	Sangat Efektif <sup>10</sup>

## 2. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel *output*, *respon*, *kriteria*, *konsekuensi*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi sebagai akibat karena adanya variabel bebas.<sup>11</sup> Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif dalam materi pokok larutan penyangga, yang diperoleh dari tes akhir (*post test*).

## E. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>12</sup> Penelitian ini menggunakan tes objektif dalam bentuk pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban yang dilakukann setelah dilaksanakan pembelajaran kimia dengan metode resitasi pada materi larutan penyangga untuk evaluasi keberhasilan penerapan pembelajaran.

---

<sup>10</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hlm. 89.

<sup>11</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, hlm. 61.

<sup>12</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur*, hlm. 127.

## 2. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda, dan sebagainya.<sup>13</sup> Metode ini digunakan untuk memperoleh data nama siswa yang termasuk populasi dan sampel penelitian dan untuk memperoleh data hasil belajar serta data lain yang berkaitan dengan penelitian.

## F. Teknik Analisis Data

Beberapa teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Analisis Tahap Awal

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak.<sup>14</sup> Data yang digunakan untuk uji normalitas tahap awal adalah nilai ulangan kimia pada materi sebelumnya yaitu materi asam basa. Rumus yang digunakan dalam uji normalitas adalah rumus Chi-Kuadrat dengan prosedur sebagai berikut:<sup>15</sup>

$$\chi^2 = \sum_i^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$\chi^2$  = Normalitas sampel.

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan.

$O_i$  = Frekuensi pengamatan.

$K$  = Banyaknya kelas interval.

---

<sup>13</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur*, hlm. 206.

<sup>14</sup> Nana Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), hlm. 273

<sup>15</sup> Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 273

Hipotesis:

$H_0$ : Data berdistribusi normal

$H_a$ : Data tidak berdistribusi normal

Langkah-langkah menghitung uji normalitas adalah sebagai berikut:

1) Menentukan rentang ( $R$ ), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

2) Menentukan banyak kelas interval ( $K$ ) dengan rumus :

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

3) Menentukan panjang interval :

$$P = \frac{\text{rentang Kelas}(R)}{\text{banyak Kelas}}$$

4) Membuat tabel distribusi frekuensi

5) Menentukan batas kelas ( $bk$ ) dari masing-masing kelas interval

6) Menghitung rata-rata  $X_1 (\bar{X})$ , dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\sum X$  = Jumlah nilai kelas

$N$  = Jumlah peserta didik dalam satu kelas

7) Menghitung variansi, dengan rumus :

$$S^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}$$

8) Menghitung nilai  $Z$ , dengan rumus :

$$Z = \frac{Bk - \bar{X}}{S}$$

$Bk$  = batas kelas

$\bar{X}$  = rata-rata

$S$  = standar deviasi

9) Menentukan luas daerah tiap kelas interval

10) Menghitung frekuensi teoritik ( $Ei$ ), dengan rumus :

$Ei = n \times$  Luas daerah dengan  $n$  jumlah sampel

- 11) Membuat daftar frekuensi observasi ( $O_i$ ), dengan frekuensi teoritik sebagai berikut :

Tabel 3.2. Daftar Frekuensi Observasi

Kelas	Bk	Z	P( $Z_i$ )	Luas daerah	$O_i$	$E_i$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
-------	----	---	------------	-------------	-------	-------	-----------------------------

- 12) Menghitung nilai Chi kuadrat ( $\chi^2$ ), dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$\chi^2$  : harga Chi-Kuadrat

$O_i$  : frekuensi hasil pengamatan

$E_i$  : frekuensi yang diharapkan

$k$  : banyaknya kelas interval

- 13) Menentukan derajat kebebasan ( $dk$ ) dalam perhitungan ini, data disusun dalam daftar distribusi frekuensi yang terdiri atas  $k$  buah kelas interval sehingga untuk menentukan kriteria pengujian digunakan rumus :  $k-1$ , di mana  $k$  adalah banyaknya kelas interval dan taraf signifikansi 5%.

- 14) Menentukan harga  $\chi^2_{\text{tabel}}$

- 15) Menentukan distribusi normalitas dengan kriteria pengujian :

Tolak  $H_a$  jika  $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$  maka data berdistribusi tidak normal dan sebaliknya terima  $H_o$  jika  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$  maka data berdistribusi normal.

## 2. Analisis Uji Instrumen

### a. Validitas butir soal

Validitas berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap yang diukur, sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>16</sup>

Validitas berhubungan dengan ukuran kevalidan atau keshahihan instrumen penelitian.

<sup>16</sup> Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru, 1989)cet.1. hlm. 117.

Teknik yang digunakan untuk mengukur validitas adalah teknik korelasi. Teknik korelasi yang dikemukakan oleh Pearson, dikenal dengan teknik korelasi *product moment*, rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N = jumlah siswa

$\Sigma X$  = jumlah skor item nomor i

$\Sigma Y$  = jumlah skor total

$\Sigma XY$  = jumlah hasil kali perkalian antara X dan Y <sup>17</sup>

Kemudian hasil  $r_{xy}$  yang didapat dari perhitungan dibandingkan dengan harga tabel r *product moment*. Harga  $r_{tabel}$  dihitung dengan taraf signifikansi 5% dan N sesuai dengan jumlah siswa, jika  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka dapat dinyatakan butir soal tersebut valid.

Berdasarkan hasil perhitungan validitas butir soal diperoleh hasil seperti pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal

No.	Kriteria	No. Soal	Jumlah
1	Valid	1, 2, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 31, 32, 34, 40	23
2	Tidak Valid	3, 4, 6, 8, 18, 19, 26, 27, 28, 29, 30, 33, 35, 36, 37, 38, 39	17

Kriteria: jika harga  $r_{xy} > r_{tabel}$ , maka dapat dinyatakan butir soal tersebut valid. Pada taraf signifikansi 5% dengan N= 45 diperoleh  $r_{tabel} = 0.294$ . Adapun perhitungan validitasnya terdapat pada Lampiran 8.

<sup>17</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), cet.3, hlm. 69-72.

b. Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan keajegan dari suatu tes hasil belajar yang disusun oleh seseorang.<sup>18</sup> Artinya kapanpun alat ukur tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama. Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut bersifat tetap sehingga dapat digunakan berkali-kali. Untuk perhitungan reliabilitas dalam penelitian ini digunakan rumus K-R 20 yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Dimana :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$p$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$q$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ( $q= 1-p$ )

$\sum pq$  = jumlah hasil perkalian antara  $p$  dan  $q$

$n$  = banyaknya item/ butir soal

$S^2$  = varians<sup>19</sup>

Rumus varians:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Kemudian hasil  $r_{11}$  yang diperoleh dari perhitungan dibandingkan dengan harga tabel  $r$  *product moment*. Harga  $r_{\text{tabel}}$  dihitung dengan taraf signifikansi 5%, jika  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ , maka dapat dinyatakan butir soal tersebut reliabel.<sup>20</sup>

Berdasarkan tabel pada analisis uji coba pada Lampiran 7 diperoleh:

---

<sup>18</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi*, hlm. 207.

<sup>19</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi*, hlm. 100-101.

<sup>20</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi*, hlm. 97.

$$n = 45$$

$$\Sigma pq = 9,2$$

$$S^2 = 18$$

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(\frac{S^2 - \Sigma pq}{S^2}\right) \\ &= \left(\frac{45}{45-1}\right) \left(\frac{18 - 9,2}{18}\right) \\ &= 0,5 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien reliabilitas butir soal diperoleh  $r_{11} = 0,5$  adalah kriteria pengujian sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Untuk perhitungan reliabilitas selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 9.

c. Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya.<sup>21</sup> Jadi soal yang baik adalah soal yang tingkat kesukarannya sedang atau cukup.

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*).<sup>22</sup> Angka indeks kesukaran soal dapat diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi*, hlm. 207.

<sup>22</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi*, hlm. 207.

<sup>23</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi*, hlm. 208.

Kriteria Indeks kesukaran:

0,0 – 0,30 = soal kategori sukar,

0,31 – 0,70 = soal kategori sedang,

0,71 – 1,00 = soal kategori mudah.<sup>24</sup>

Berdasarkan perhitungan koefisien indeks kesukaran soal diperoleh hasil seperti pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal

No.	Kriteria	No. Soal	Jumlah
1	Sukar	8, 26, 28, 32	4
2	Sedang	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	33
3	Mudah	9, 24, 25	3

Perhitungan indeks kesukaran (P) untuk butir soal no. 1:

$$B = 28$$

$$JS = 45$$

$$P = \frac{B}{JS}$$
$$= \frac{28}{45} = 0,622$$

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, maka soal nomor 1 termasuk dalam kriteria soal sedang. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 10.

d. Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 137.

<sup>25</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi*, hlm. 211.

Untuk mengetahui besar kecilnya angka indeks diskriminasi dapat digunakan rumus berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Dimana:

D : Indeks diskriminasi

BA : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

JA : Banyaknya peserta kelompok atas

JB : Banyaknya peserta kelompok bawah

dengan kriteria:

D bernilai negatif = Daya beda soal jelek sekali

$D < 0,20$  = Daya beda soal jelek (lambah sekali)

$0,20-0,40$  = Daya beda soal cukup (sedang)

$0,40-0,70$  = Daya beda soal baik

$0,70-1,00$  = Daya beda soal baik sekali<sup>26</sup>

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda soal diperoleh hasil seperti pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5. Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal

No.	Kriteria	No. Soal	Jumlah
1	Sangat Jelek	3, 4, 28, 29, 30, 33, 35, 36, 37, 38	10
2	Jelek	6, 8, 18, 19, 26, 27, 39	7
3	Cukup	2, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 25, 31, 32, 34, 40	20
4	Baik	1, 13, 22	3
5	Baik Sekali	-	-

Perhitungan Daya Pembeda (D) untuk butir soal no. 1:

$$BA = 19$$

$$BB = 9$$

$$JA = 23$$

<sup>26</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi*, hlm. 389-390.

$$\begin{aligned}
JB &= 22 \\
D &= \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} \\
&= \frac{19}{23} - \frac{9}{22} \\
&= 0,42
\end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria di atas, maka soal no 1 mempunyai daya pembeda baik. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 11.

### 3. Analisis Tahap Akhir

Pada analisis data tahap akhir ini, data yang digunakan adalah data nilai tes akhir (*post test*) materi larutan penyangga.

#### a. Uji Normalitas

Langkah-langkah pengujian normalitas sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada analisis tahap awal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut homogen atau tidak. Jika sampel bersifat homogen, maka hasil penelitian dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi, artinya simpulan peneliti dapat berlaku untuk seluruh peserta didik.

Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji homogenitas adalah:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Untuk mengetahui homogenitas dapat digunakan uji kesamaan dua varians sebagai berikut:<sup>27</sup>

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1, v_2)}$  dengan

$$\alpha = 5\%.$$

Keterangan:

$$v_1 = n_1 - 1 = dk \text{ pembilang}$$

$$v_2 = n_2 - 1 = dk \text{ penyebut}$$

---

<sup>27</sup> Sudjana, *Metoda Statistik*, hlm. 250.

c. Uji Hipotesis

Uji ini digunakan untuk menguji hipotesis yang ditentukan dalam penelitian ini yaitu pembelajaran kontekstual dengan metode resitasi efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI materi pokok larutan penyangga. Untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dengan menggunakan uji t satu pihak (*one tail test*) yaitu pihak kanan. Hipotesis yang diujikan adalah:

$$H_0 : \mu_0 < KKM$$

$$H_a : \mu_0 \geq KKM$$

Adapun rumus yang digunakan dalam uji pihak kanan yaitu:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = Nilai t yang dihitung (t hitung)

$\bar{x}$  = Rata-rata  $x_i$

$\mu_0$  = Nilai yang dihipotesiskan

s = Simpangan baku

n = Jumlah anggota sampel<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 96-97.